



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI DIII TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : 0955222003

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS

Nama

: Sahirul Alim Tri Bawono, S.Kom., M.Eng.

Tanda Tangan

Nama Mata Kuliah : Teori Pemrograman Berorientasi
Objek
Bobot Mata Kuliah (sks) : 2 SKS
Semester : 2019B-Genap
Mata Kuliah Prasyarat :

Koord. Kelompok Mata Kuliah : Berliana Kusuma Riasti, S.T., M.Eng.

Kepala Program Studi : Hartatik S.Si., M.Si.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL

- 1.1.1 : Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman, dasar sistem operasi dan jaringan serta mampu beradaptasi dengan perkembangan pengetahuan bidang teknologi informasi
- 2.1.3 : Memahami konsep algoritma dan bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk merancang, dan menerapkan algoritma untuk menyelesaikan masalah.
- :

Unsur CPL

CP Mata kuliah (CPMK) : Mahasiswa mengenal konsep pemrograman berorientasi objek, terminology, serta syntax dan memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk membuat program java dasar dengan menggunakan IDE Greenfoot dan Eclipse.

Bahan Kajian Keilmuan : Algoritma dan Pemrograman

Deskripsi Mata Kuliah : Matakuliah mengkaji, mengidentifikasi, mendiskusikan materi antara lain konsep pemrograman berorientasi objek, pengenalan greenfoot, API, eclipse, java syntax

- Daftar Referensi** :
1. Michael Kölling, Introduction to Programming with Greenfoot, Object-Oriented Programming in Java with Games and Simulations, Second edition, Pearson, 2016
 2. Wu, C. T. 2010. An Introduction to Object-Oriented Programming with JavaTM, Fifth Edition.
 3. McGraw-Hill, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY 10020.

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran		Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian*	
				Luring	Daring			Indikator/kode CPL	Teknik penilaian dan bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Mengenal greenfoot IDE, memahami instance class, mendeskripsikan class dan subclass	Class, subclass, java syntax, Greenfoot IDE	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada, tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
II	Mampu mendefinisikan parameter, inheritance, variable, property dari objek	Variable, parameter, inheritance, property objek	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
III	Mengenal & dokumentasi source code, deploy & menguji aplikasi di Greenfoot	Source code, strategi pengujian	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
IV	Mampu memahami proses randomisasi, notasi dot dan konstrutordi Greenfoot	Randomized, comparison operator, if else statement, notasi dot	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
V	Mampu mendefinisikan method, handling collision, sound & keyboard control di Greenfoot	Method, handling collision, sound & keyboard control	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
VI	Mampu menjelaskan konsep animasi dan mengakhiri simulasi/game, abstraksi di Greenfoot	Animation, konstruktor, create object, abstraksi kode program	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Memahami konsep algoritma dan bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk merancang, dan menerapkan algoritma untuk menyelesaikan masalah. (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%

VII	Mampu memahami konsep looping, dan array di java	Loop, Variables, and Arrays	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Memahami konsep algoritma dan bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk merancang, dan menerapkan algoritma untuk menyelesaikan masalah. menyelesaikan masalah(1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
VIII	UTS			Presentasi Proyek 1			Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum, mempresentasikan Proyek 1	UJIAN TENGAH SEMESTER	Proyek 1 30%
IX	Mampu memahami komponen Eclipse IDE & object dan driver class	Eclipse, Object class, Driver class	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
X	Mampu menjelaskan jenis data type, operator & String	Data types, operator, string	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
XI	Mengenal konsep scanner, statemen tkondisi & statement perulangan	Scanner, Conditional Statements, Control Statements	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Dapat menyajikan persiapan sampai dengan pembuatan halaman web dalam sebuah project (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
XII	Mampu memahami array & handling error	Array 1 & multi dimensi, exception	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Memahami konsep algoritma dan bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk merancang, dan menerapkan algoritma untuk menyelesaikan masalah. (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%

XIII	Mampu memahami konsep class, object, method, parameter, & overloading	Class, object, method, parameter, overloading	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
XIV	Mampu memahami konsep static modifier, nested class, inheritance	Static variable, static method, UML, inheritance	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
XV	Mampu menjelaskan konsep Polymorphisme	Polymorphisme, override, abstract method, applet	Daftar referensi (1,2,3)	Ceramah, Demo Diskusi kelas	Spada,tugas mandiri	100 menit	Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum	Menguasai keterampilan penggunaan komputer, konsep bahasa pemrograman (1.1.1, 2.1.3)	Laporan praktikum 2%
XVI	UAS			Presentasi Proyek 1			Melakukan praktik, Tugas, laporan praktikum, mempresentasikan Proyek 2	UJIAN AKHIR SEMESTER	Proyek 2 42%

*Kriteria Penilaian terlampir

Penilaian

Rentang Skor-S (skala 100)	Rentanq Nilai (skala 4)	
	Angka	Hurup
s>85	4.00	A
80-84	3.70	A-
75-79	3.30	B+
70-74	3.00	B
65-69	2.70	C+
60-64	2.00	C
55-59	1.00	D
<55	0	E